



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

عنوان:

**تاثیر سه نوع سمان رزینی بر استحکام کششی فایبرپست های مورد
استفاده در دندان های درمان ریشه شده**

استاد راهنما:

دکتر امین رضایی عدلی

استاد مشاور:

دکتر ندا روحی

نگارش:

سارا کلباسی انارکی

شماره پایان نامه: 782

سال تحصیلی: ۹۵-۹۴

چکیده

عنوان: تأثیر سه نوع سمان رزینی بر استحکام کششی فایبرپست های مورد استفاده در دندان های درمان ریشه شده

زمینه و هدف: موفقیت دندان های ترمیم شده باپست به عوامل متعدد از جمله گیرپست بستگی دارد. تا کنون، انواع سمان ها به منظور بهبود ثبات پست در کانال ریشه عرضه شده است. هدف از این مطالعه مقایسه گیر پست های فایبر سمان شده توسط چهار سمان رایج می باشد.

نوع مطالعه: این مطالعه از نوع تجربی-آزمایشگاهی است.

روش انجام کار: تعداد ۴۰ دندان سانترال یا کانین کشیده شده انسان، انتخاب و بخش تاجی آن ها قطع گردید؛ به طوری که ریشه با طول ۱۵ mm باقی ماند. نمونه ها با تکنیک single length آماده سازی و با استفاده از گوتاپرکا و سیلر AH26 به روش تراکم جانی پر شدند. فضای پست به طول ۱۱ mm آماده شد. فایبر پست ها با استفاده از یکی از سمان های Panavia F2.0 بدون اسید اچ، Panavia F2.0 همراه با اسید اچ، Clearfil SA و RelyX U200 طبق دستورالعمل کارخانه سازنده درون فضای پست سمان شدند. نمونه ها به مدت ۶ روز در ترموسایکلر (۵۰۰ cycle، ۵ s dwell time، ۱۵، ۲ ± ۵۵-۵°) قرار داده شدند. نمونه ها در بلوک های آکرلی مانت شدند و پست ها به وسیله ماشین یونیورسال با سرعت ۰/۵ میلیمتر در دقیقه تحت کشش قرار گرفتند و مقدار نیرو در زمان جدا شدن پست (نیوتن) به عنوان استحکام کششی در نظر گرفته شد. داده ها به وسیله نرم افزار آماری SPSS با استفاده از آنالیز واریانس (ANOVA) و آزمون تکمیلی Tukey تجزیه و تحلیل شد. در این مطالعه سطح معنی دار $P < 0/05$ در نظر گرفته شد.

نتایج: بالاترین استحکام کششی (نیوتن) در گروه RelyX U200 ($51/52 \pm 490/04$ نیوتن) دیده شد و به ترتیب در گروه Panavia F2.0 همراه با اسید اچ ($48/11 \pm 373/95$ نیوتن)، Panavia F2.0 بدون اسید اچ ($33/39 \pm 229/40$ نیوتن) و Clearfil SA ($26/74 \pm 178/71$ نیوتن) کاهش نشان داد. بین گروه RelyX U200 و Panavia F2.0 همراه با اسید اچ تفاوت معنی داری وجود ندارد. هم چنین، بین Panavia F2.0 همراه با اسید اچ و Panavia F2.0 بدون اسید اچ نیز تفاوت معنی داری وجود ندارد.

نتیجه گیری: یافته های این مطالعه نشان داد که نوع سمان بر گیر فایبرپست ها تأثیر قابل توجهی دارد.

کلمات کلیدی: فایبرپست، سمان های سلف-ادهزیو، سمان های سلف-اچ، گیر پست

Abstract

Title: Effect of type and cementation methods of resin cements on tensile strength of fiber posts in endodontically treated teeth

Background: Survival of post- restored teeth depends on numerous factors including post retention. Therefore, various luting agents have been introduced in an attempt to improve stability of post in root canal. The aim of this study was to compare the retention of glass fiber posts cemented with four current luting materials.

Materials and Methods: Forty extracted human central incisors were selected and coronal portion of each tooth was removed leaving a 15 mm long root. Specimens were prepared through single length technique and obturated with gutta- percha and AH26 by lateral condensation method. Post space was prepared to the depth of 9 mm and Glass fiber posts were cemented into the roots with one of four luting agents according to the manufacturer's instructions: resin cement Panavia F2.0 with acid etch, resin cement panavia F2.0 without acid etch, self-adhesive cement RelyX U200 and self-adhesive cement Clearfil SA. Specimens were thermocycled 5000 times, 5° - $55^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$, 15s dwell time. After mounting in resin blocks, posts were pulled out by universal testing machine (Zwick Z2.5) at 0.5 mm/min and debonding force (Newton) was considered as tensile strength. Data were analyzed by SPSS software using ANOVA and Tukey's test, ($P < 0.05$).

Results: RelyX U200 presented a significant higher tensile strength ($490/04 \pm 51/52$) than Panavia F2.0 with acid etch ($373/95 \pm 48/11$), Panavia F2.0 without acid etch ($229/40 \pm 33/39$) and Clearfil SA ($178/71 \pm 26/74$); ($P < 0.05$).

Conclusion: Findings of this study suggested that the type of luting agents had a significant effect on retention of glass fiber posts.

Key Word: Fiber post, Self- adhesive cements, Self-etch cements, Post retention.



**Qazvin University of Medical Science School of
Dentistry**

A Thesis For doctorate Degree in Dentistry

Title:

**Effect of three cement type of resin cements
used on tensile strength offiber posts in
endodontically treared teeth**

Supervisor Professor by:

Amin Rezaei Adli

Consultant Professor by:

Neda Rouhi

Written by:

Sarah Kalbasi Anaraki

Thesis No: 782

Year: 2015-2016